

CD PLAYER

Patent Number: JP1048287
Publication date: 1989-02-22
Inventor(s): IMANISHI SHUNICHI
Applicant(s):: ALPINE ELECTRON INC
Requested Patent: ☐ JP1048287
Application Number: JP19870204906 19870818
Priority Number(s):
IPC Classification: G11B27/10 ; G11B19/02
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE:To easily reproduce a CD by storing data to be necessary to reproduce the CD in correspondence to a prescribed code stored in the CD and reading the reproduced data after a CD device is operated.

CONSTITUTION:In a CD1, music information or a sub code Q are stored and in the sub code Q, the name of a producing country, the name of a manufacturing company and the number of a serial number catalog at a recording time, etc., are included. For a RAM6, program reproducing information (the playing order of music, etc.) are written in correspondence to an indentifying code by programming operation (designating operation for the order of the music) for the reproducing of a program. A key 7 (a program reproducing key 7) is provided to judge whether the reproducing is executed according to the stored playing order of the music or not and a programming key 8 is equipped for the input of the playing order of the music. Then, information to be necessary for the program reproducing are stored in correspondence to the prescribed code to identify the respective CDs in the sub code Q. Thus, the program is easily reproduced with use of the reproducing information.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑫ 公開特許公報 (A)

昭64-48287

⑬ Int. Cl. 4

G 11 B 27/10
19/02

識別記号

庁内整理番号

A-8726-5D
J-7627-5D

⑭ 公開 昭和64年(1989)2月22日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 CDプレーヤー

⑯ 特 願 昭62-204906

⑰ 出 願 昭62(1987)8月18日

⑱ 発 明 者 今 西 俊 一 東京都大田区雪谷大塚町1番7号 アルパイン株式会社内
 ⑲ 出 願 人 アルパイン株式会社 東京都品川区西五反田1丁目1番8号
 ⑳ 代 理 人 弁理士 齊藤 千幹

明 細 書

1 発明の名称

CDプレーヤー

2 特許請求の範囲

CDに記録されている所定のコードに対応させて該CDを再生するために必要なデータを記憶させておき、CD装着時に前記コードを識別し該コードに応じた再生データを読みだして再生を行うことを特徴とするCDプレーヤー。

3 発明の詳細な説明

＜産業上の利用分野＞

本発明はCDプレーヤーに係り、特に再生を容易に行えるCDプレーヤーに関する。

＜従来の技術＞

例えば従来のCDプレーヤーに係るプログラム再生操作(ユーザーの希望する曲順に再生する操作)は一例として第3図のようなフローチャートで示される。操作者がCDをプレーヤーに装着し(ステップ101)、しかる後、プログラム再生するか否かを判断し(ステップ102)、プログラム

再生する場合にはプログラミングキーを用いて該楽曲順を入力し(ステップ103)、これによりプログラムに従ってプログラム再生が行われる(ステップ104)。一方、ステップ102においてプログラム再生を行わない場合は通常の再生が行われる(ステップ105)。

＜発明が解決しようとする問題点＞

しかしながら、このような従来のプログラム再生の方法ではCDの認識を行っていないためCDを取り出した後に、同じCDを装着して同一のプログラム再生を行う場合に第3図の手順を繰り返す必要があり再生時の手順が面倒になる問題点がある。また、プログラム再生に限らずダイコライジング特性等もその都度設定しなくてはならず操作が面倒になる問題点もある。

本発明の目的はCDの再生を容易に行えるCDプレーヤーを提供することにある。

＜問題点を解決するための手段＞

本発明はCDの規格の一つであるサブコードQの中の個々のCDを識別できる所定のコードに対

応させてプログラム再生に必要な情報を記憶させておき、該再生情報を用いてプログラム再生を行うものである。

＜作 用＞

上記技術的手段は次のように作用する。CDに記録されている前記コードとそれに対比させて該CDのプログラム再生に必要な情報を記憶して、CDの装着後、CDから得られる前記コードと記憶してある前記コードを比較して一致した場合に該コードに応じたプログラム再生の情報に基づいて再生する。

＜実 施 例＞

以下、本発明を図面に基づいて説明する。

第1図及び第2図は本発明の一実施例を示す図であり、第1図はCDプレーヤーの要部ブロック図を、第2図はプログラム再生における本発明の流れ図である。

まず、構成を説明すると第1図において、1はCDでありCDの中には音楽情報やサブコードQが記録されており、サブコードQの中にはISR

を選択するキー（プログラム再生キーという）で、8は演奏曲順入力用のプログラミングキーである。9はサーボ回路であり、コントロールマイコン5によって制御され光ピックアップ2の動きをコントロールするものである。

次に第2図に示す処理の流れ図に従って第1図の全体的動作について説明する。

操作者がCD1をプレーヤーに装着すると（ステップ11）、コントロールマイコン5が装着されたCDのISRコード及びカタログナンバーの組合せである識別コードとRAM6中の識別コードを比較する（ステップ12）。すなわち、現在装着されたCDにおいて以前プログラム再生が行われたかどうかをチェックする。一致する識別コードが存在する場合にはプログラム再生キー7のオン状態とオフ状態を検出して（ステップ13）、オン状態であれば該識別コードに応じたプログラム再生情報をRAM6から読みだしてプログラム再生を行う（ステップ16）。

また、ステップ13においてプログラム再生キ

コード（INTERNATIONAL-STANDARD RECORDING-CODE）及びカタログナンバーが含まれている。そして、ISRコードには生産国名、製造会社名、レコーディング時のシリアルナンバー等が含まれており、カタログナンバーにはカタログの番号が含まれている。2は光ピックアップでありCDからデータを読み出す。3はRFアンプであり、光ピックアップ2から読みだされたデータを増幅する。4は信号処理回路でありRFアンプ3からの信号に所定の処理を行い、音楽情報（やサブコードQ）を出力する。5はコントロールマイコンであり信号処理回路4からサブコードQが入力されサーボ回路のコントロールや後述する再生処理を行う。

6はRAMであり、プログラム再生のためのプログラミング操作（演奏曲順指定操作）によって、そのCDのISRコード及びカタログナンバーの組合せである識別コードに対応させてプログラム再生情報（演奏曲順等）が書き込まれる。7は記憶されている演奏曲順に従った再生をするか否か

キー7がオフ状態ならばプログラミングキー8によりプログラム再生が指示されているか否かを判断し（ステップ14）、プログラム再生をする場合には現在のCDの識別コードに対応させてプログラミングキー8によるプログラム再生情報をRAM6に格納し（ステップ15）、しかる後にプログラム再生を行う（ステップ16）。

一方、ステップ14において操作者がプログラム再生を希望しない場合は通常の再生操作による再生を行う（ステップ17）。

さらに、ステップ12において現在のCDの識別コードと一致する識別コードがRAM6に記憶されていない場合、すなわち現在のCDについては以前にプログラム再生が行われなかった場合にはステップ14以降の処理をおこなう。

以上において、プログラム再生の処理について説明したが本発明はプログラム再生に限るものではない。例えば、ボリューム・フェダー・イコライジング特性等の再生に必要な情報はすべてISRコードとカタログナンバーの組合せである識別コ

ードに応じて記憶することにより、自動的にこれらの再現が可能である。

また、以上において個々のCDを識別するためにISRコードとカタログナンバーの組合せを用いたが、他に個々のCDを識別できる情報があればそれを用いてもよい。

＜発明の効果＞

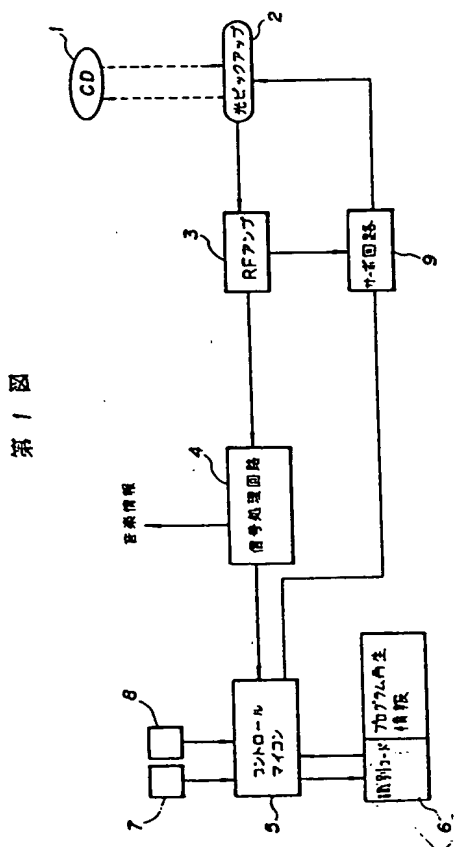
以上説明してきたように本発明によればCDに記憶されている所定のコードに対応させて該CDを再生するために必要なデータを記憶させておきCD装着後に前記コードを識別し該コードに応じた再生データを読みだして再生する構成としたために容易にCDを再生できるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明を実現するためのCDプレーヤーの要部を示すブロックである。

第2図は実施例のプログラム再生についての処理の流れ図である。

第3図は従来のプログラム再生についての処理の流れ図である。

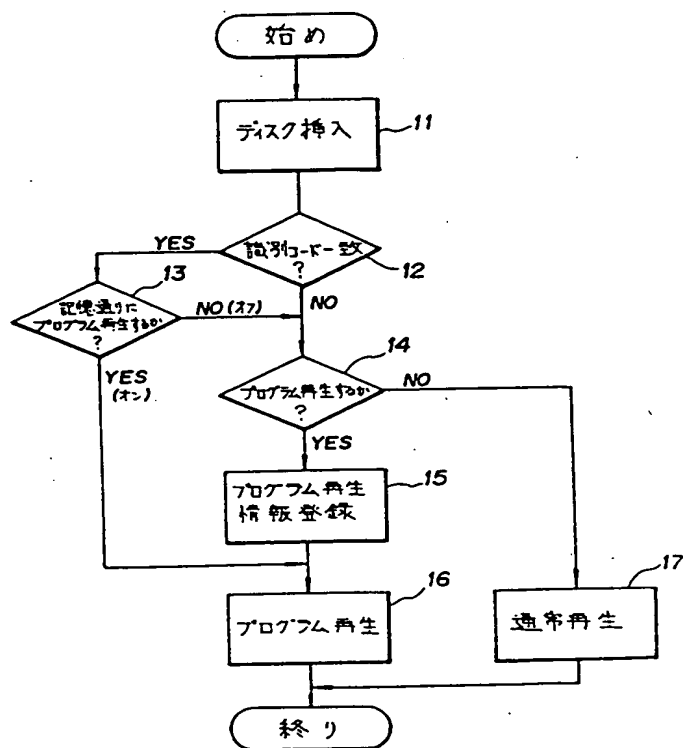


- 1 ... CD
- 4 ... 信号処理回路
- 5 ... コントロールマイコン
- 6 ... RAM
- 7 ... プログラム再生キー
- 8 ... プログラミングキー

特許出願人 アルパイン株式会社

代理人 井理士 齋藤千幹

第2図



第 3 図

